



DEUTSCHES
PATENTAMT

②1 Aktenzeichen: P 35 16 911.7
②2 Anmeldetag: 10. 5. 85
④3 Offenlegungstag: 13. 11. 86

DE 3516911 A1

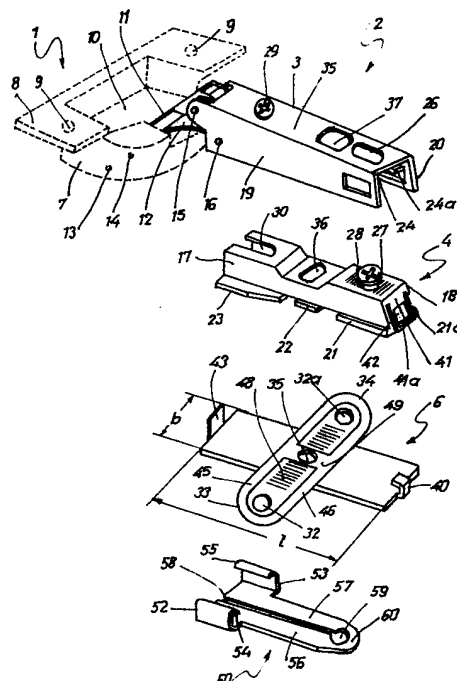
⑦1 Anmelder:
Hetal-Werke Franz Hettich GmbH & Co, 7297
Alpirsbach, DE

⑦4 Vertreter:
Magenbauer, R., Dipl.-Ing.; Reimold, O., Dipl.-Phys.
Dr.rer.nat., Pat.-Anw., 7300 Esslingen

⑦2 Erfinder:
Schmid, Günter, 7290 Freudenstadt, DE; Krautter,
Kurt, 7297 Alpirsbach, DE

⑤4 Befestigungsvorrichtung zum Befestigen eines Möbelbeschlagteils an einem Möbelstück

Eine Befestigungsvorrichtung zum Befestigen eines Möbelbeschlagteils an einem Möbelstück weist eine am Möbelstück zu befestigende Montageplatte (6) auf, auf der das Möbelbeschlagteil (2) lösbar befestigbar ist. An der Montageplatte (6) ist ein Federelement (50) vorhanden, das mit mindestens einer Rastpartie (52, 53) zum Möbelbeschlagteil (2) hin vorsteht. Die Rastpartien (52, 53) hintergreifen schnappend beim Aufsetzen des Beschlagteils (2) auf die Montageplatte (6) eine zugeordnete Hintergreifpartie (23) des Beschlagteils (2), so daß das Beschlagteil (2) gegen die Montageplatte (6) gehalten ist.



DE 3516911 A1

3516911

Firma Hetal-Werke Franz Hettich GmbH & Co., 7297 Alpirsbach

Befestigungsvorrichtung zum Befestigen eines
Möbelbeschlagteils an einem Möbelstück

Patentansprüche

1. Befestigungsvorrichtung zum Befestigen eines Möbelbeschlagteils an einem Möbelstück, insbesondere zum Befestigen eines Scharnierteils an einer Möbelwand, mit einer am Möbelstück zu befestigenden Montageplatte, auf der das Möbelbeschlagteil lösbar befestigbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß an der Montageplatte (6) ein Federelement (50) vorhanden ist, das mit mindestens einer Rastpartie (52,53) zum Möbelbeschlagteil (2) hin vorsteht, die beim Aufsetzen des Beschlagteils (2) auf die Montageplatte (6) eine zugeordnete Hintergreifpartie (23,23a) des Beschlagteils (2) schnappend hintergreift und dieses gegen die Montageplatte (6) hält.

2. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Federelement (50) zweckmäßigerweise aus Flachmaterial hergestellt ist und mit einem zur Montageplatte (6) parallelen Flachbereich (51) an der dem Beschlagteil (2) entgegengesetzten Unterseite der Montageplatte (6) anliegt und somit bei am Möbelstück (5) befestigter Montageplatte (6) zwischen die-

ser und dem Möbelstück (5) angeordnet ist, wobei von dem Flachbereich (51) die mindestens eine Rastpartie (52,53) die Montageplatte (6) umgreifend zum Beschlagteil (2) hin abgebogen ist.

3. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß jede Rastpartie (52,53) ein oberhalb der Montageplatte (6) zum Flachbereich (51) schräg zurückgebogenes Rastpartie-Ende (54,55) besitzt.

4. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Federelement (50) zwei an entgegengesetzten Seiten des Beschlagteils (2) jeweils eine Hintergreifpartie (23,23a) hintergreifende Rastpartien (52,53) aufweist.

5. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Federelement (50) einstückig ist und zwei jeweils eine Rastpartie (52,53) tragende, voneinander weg spreizbare Federschenkel (56,57) aufweist.

6. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Flachbereich (51) des Federelements (50) längliche Gestalt besitzt und vom einen Ende her längsgeschlitzt ist, so daß beiderseits des Schlitzes (58) ein Federschenkel (56,57) gebildet ist, wobei am freien Ende jedes Federschenkels an der dem jeweils anderen Federschenkel abgewandten Außenseite eine Rastpartie (52,53) abgebogen ist.

7. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Federelement (50) aus einem ebenen Zuschnitt T-ähnlicher Gestalt hergestellt ist, dessen Längssteg vom Quersteg her längsgeschlitzt ist und die beiden Federschenkel (56,57) bildet und dessen Quersteg-Außenbereiche als Rastpartien (52,53) abgebogen sind.
8. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Federelement (50) aus Federstahl besteht.
9. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Montageplatte (6) und das Beschlagteil (2) im Bereich der beiden Federschenkel (56,57) eine Durchbrechung (35,36,37) aufweisen, durch die hindurch die beiden Federschenkel (56,57) des an der Unterseite der Montageplatte befindlichen Federelements von außen her auseinanderpreizbar sind.
10. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Beschlagteil (2) von dem Federelement (50) relativ zur Montageplatte (6) verschieblich gehalten ist.
11. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Montageplatte (6) mindestens einen zum Beschlagteil (2) hin vorstehenden Anschlag (40,43) zur Lagefixierung des Beschlagteils (2) in der Montageplatten-

ebene aufweist, wobei der Anschlag (40) oder einer der Anschläge in Steckeingriff mit dem Beschlagteil stehen kann.

12. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß im Falle eines Möbelscharniers mit einem einen länglichen Scharnierarm (3,4) enthaltenden Scharnierteil (2), wobei der Scharnierarm U-ähnlichen Querschnitt mit der Montageplatte (6) zugewandten U-Schenkeln aufweist, an die Längsränder der U-Schenkel (17,18) rechtwinkelig nach außen abstehende Vorsprünge (23,23a) als Hintergreifpartien angeformt sind, deren Außenabstand im wesentlichen der Breite der Montageplatte (6) entspricht.

Firma Hetal-Werke Franz Hettich GmbH & Co., 7297 Alpirsbach

Befestigungsvorrichtung zum Befestigen eines Möbelbeschlag-
teils an einem Möbelstück

Die Erfindung betrifft eine Befestigungsvorrichtung zum Befestigen eines Möbelbeschlagteils an einem Möbelstück, insbesondere zum Befestigen eines Scharnierteils an einer Möbelwand, mit einer am Möbelstück zu befestigenden Montageplatte, auf der das Möbelbeschlagteil lösbar befestigbar ist.

Beispielsweise bei der Montage eines Möbelscharniers mit einem an der jeweiligen Türe od.dgl. zu befestigenden türseitigen Scharnierteil und mit einem korpusseitigen Scharnierteil, an dem das türseitige Scharnierteil angelenkt ist und das einen rechtwinklig zur Scharnierachse verlaufenden länglichen Scharnierarm aufweist, der über eine Montageplatte an der Möbelwand angebracht wird, wird regelmäßig so vorgegangen, daß man zunächst die Montageplatte an der Möbelwand und das türseitige Scharnierteil an der Möbeltüre od.dgl. befestigt, wonach man den vom türseitigen Scharnierteil abstehenden Scharnierarm auf die Montageplatte setzt und mit dieser verschraubt. Dies ist verhältnismäßig umständlich und zeitaufwendig. Es versteht sich, daß dies auch für andere Beschlagteile gilt, die mit einer Montageplatte

verschraubt werden.

Der vorliegenden Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, eine Befestigungsvorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, die das Anbringen des Beschlagteils erleichtert und den hiermit zusammenhängenden Zeitaufwand verringert. Die hierfür erforderlichen Maßnahmen sollen möglichst einfach und billig in der Herstellung sein.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß an der Montageplatte ein Federelement vorhanden ist, das mit mindestens einer Rastpartie zum Möbelbeschlagteil hin vorsteht, die beim Aufsetzen des Beschlagteils auf die Montageplatte eine zugeordnete Hintergreifpartie des Beschlagteils schnappend hintergreift und dieses gegen die Montageplatte hält.

Das Beschlagteil wird also auf die bereits an der Möbelwand od. dgl. befindliche Montageplatte lediglich sozusagen aufgeklipst und hält dann fest.

Bei einem bevorzugten Ausführungsbeispiel ist vorgesehen, daß das Federelement zweckmäßigerweise aus Flachmaterial hergestellt ist und mit einem zur Montageplatte parallelen Flachbereich an der dem Beschlagteil entgegengesetzten Unterseite der Montageplatte anliegt und somit bei am Möbelstück befestigter Montageplatte zwischen dieser und dem Möbelstück angeordnet ist, wobei von dem Flachbereich die mindestens eine Rastpartie die Montageplatte umgreifend zum Beschlagteil hin abgebogen ist. Ein sol-

ches Federelement, das prinzipiell auch aus Draht gebogen sein kann, ist ein gesondertes einfaches Bauteil, das in Zusammenhang mit bestehenden Montageplatten und Beschlagteilen verwendbar ist. Der Flachbereich des Federelementes ist dünn, so daß die sich nach dem Befestigen des Beschlagteils insgesamt ergebende Bauhöhe kaum verändert wird. Gewünschtenfalls kann man die Montageplatte an ihrer Unterseite zur vertieften Unterbringung des Flachbereichs auch mit einer Mulde versehen.

Jede Rastpartie besitzt zweckmäßigerweise eine oberhalb der Montageplatte zum Flachbereich schräg zurückgebogenes Rastpartie-Ende, wodurch das Aufklipsen des Beschlagteils erleichtert wird.

Des weiteren ist es zweckmäßig, daß das Federelement zwei an entgegengesetzten Seiten des Beschlagteils jeweils eine Hintergreifpartie hintergreifende Rastpartien aufweist. Das Federelement hält in diesem Falle das Beschlagteil beidseitig, so daß dieses ohne zusätzliche Maßnahmen in Richtung der Verbindungslinie zwischen den beiden Rastpartien nicht verrücken kann.

Eine herstellungsmäßig besonders einfache Ausführungsform ergibt sich dadurch, daß das Federelement einstückig ist und zwei jeweils eine Rastpartie tragende, voneinander weg spreizbare Federschenkel aufweist. Im Falle der Herstellung aus Flachmaterial ist hierbei zweckmäßigerweise vorgesehen, daß der Flachbereich längliche Gestalt besitzt und vom einen Ende her längsgeschlitzt ist, so daß beiderseits des Schlitzes ein Federschenkel gebildet ist, wobei am freien Ende jedes Federschenkels an

der dem jeweils anderen Federschenkel abgewandten Außenseite eine Rastpartie abgebogen ist. Dabei kann man dieses Federelement aus einem ebenen Zuschnitt T-ähnlicher Gestalt herstellen, dessen Längssteg vom Quersteg her längsgeschlitzt ist und die beiden Federschenkel bildet und dessen Quersteg-Außenbereiche als Rastpartien abgebogen sind.

In jedem Falle besteht das Federelement zweckmäßigerweise aus Federstahl.

Bei einem zweiseitenkeligen Federelement ist es besonders vorteilhaft, daß die Montageplatte und das Beschlagteil im Bereich der beiden Federschenkel eine Durchbrechung aufweisen, durch die hindurch die beiden Federschenkel des an der Unterseite der Montageplatte befindlichen Federelements von außen her auseinander-spreizbar sind. Beispielsweise mit Hilfe eines durch die Durchbrechungen eingeführten Schraubenziehers kann man die beiden Federschenkel voneinander wegbiegen, so daß das Federelement außer Eingriff mit der Beschlagplatte kommt und diese, falls erwünscht, von der Montageplatte wieder abgenommen werden kann. Bei Verwendung von unveränderten Montageplatte und Beschlagteilen, bei denen seither ein Verschrauben vorgesehen war, kann man als die genannten Durchbrechungen die schon vorhandenen Schraubenlöcher benutzen.

Das Beschlagteil kann von dem Federelement relativ zur Montageplatte verschieblich gehalten sein. Dies kann für Nachjustierzwecke günstig sein. Bei einem nachjustierbaren Beschlagteil

sollte jedoch nach der Nachjustierung noch ein Festschrauben des Beschlagteils an der Montageplatte oder an der Möbelwand od.dgl. erfolgen. Während der Nachjustierung wird die Türe od.dgl. durch das Federelement gehalten, so daß man praktisch beide Hände frei hat.

In jedem Falle ist es günstig, daß die Montageplatte mindestens einen zum Beschlagteil hin vorstehenden Anschlag zur Lagefixierung des Beschlagteils in der Montageplatten-Ebene aufweist, wobei der Anschlag oder einer der Anschläge in Steckeingriff mit dem Beschlagteil stehen kann. Der Steckeingriff ist deshalb vorteilhaft, da man bei der Montage das Beschlagteil zunächst schräg mit dem Anschlag zusammenstecken kann, wonach das Beschlagteil durch Verschwenken in das Federelement eingeklipst wird.

Im Falle eines Möbelscharniers mit einem einen länglichen Scharnierarm enthaltenden Scharnierteil, wobei der Scharnierarm U-ähnlichen Querschnitt mit der Montageplatte zugewandten U-Schenkeln aufweist, ist es herstellungsmäßig sehr einfach, wenn an die Längsränder der U-Schenkel rechtwinkelig nach außen abstehende Vorsprünge als Hintergreifpartien angeformt sind, deren Außenabstand im wesentlichen der Breite der Montageplatte entspricht.

Ein Ausführungsbeispiel wird nun anhand der Zeichnung beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 ein Scharnier mit einer erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung in explodierter Darstellung

in Schrägansicht,

- Fig. 2 die Montageplatte mit dem an ihr sitzenden Feder-
element in gesonderter Darstellung in Draufsicht,
- Fig. 3 das Scharnier gemäß Fig. 1 in Seitenansicht, die
bei am Möbel montiertem Scharnier einer Ansicht
von oben entspricht, wobei das türseitige Schar-
nierteil weggelassen ist und das korpusseitige
Scharnierteil noch nicht auf die Montageplatte
aufgesetzt ist, und
- Fig. 4 einen zur Zeichenebene der Fig. 3 parallelen
Längsschnitt des an einer Möbelwand od.dgl. be-
festigten korpusseitigen Scharnierteils mit Be-
festigungsvorrichtung in Teildarstellung.
- Das dargestellte Möbelscharnier setzt sich aus einem an der je-
weiligen Türe od.dgl. zu befestigenden türseitigen Scharnierteil
1 und aus einem korpusseitigen Scharnierteil 2 zusammen, an dem
das türseitige Scharnierteil 1 angelenkt ist und das einen recht-
winkelig zur Scharnierachse verlaufenden länglichen Scharnierarm
3,4 aufweist, der auf eine an einer Möbelwand 5 od.dgl. zu be-
festigende Montageplatte 6 aufsetzbar und an dieser lösbar be-
festigbar ist. Der prinzipielle Aufbau eines solchen Scharniers
ist an sich bekannt, so daß auf die allgemeinen Scharniermerk-
male in folgenden nur kurz eingegangen wird.

Das türseitige Scharnierteil ist lediglich gestrichelt angedeutet. Es weist einen in die Tür-Innenseite einzulassenden Scharniertopf 7 auf, an den ein radial vorstehender Befestigungsrand 8 angeformt ist, der auf der Tür-Innenseite aufliegt und an diese mit Hilfe von durch Löcher 9 geführten Schrauben angeschraubt wird. Der Scharniertopf 7 besitzt eine zum korpusseitigen Scharnierteil 2 bzw. zum Scharnierarm 3,4 hin offene Aushöhlung 10, in die das zugewandte Scharnierarmende beim Schließen der Türe eindringen kann (Fig. 1 zeigt das Scharnier in seiner Offenstellung). Die gelenkige Verbindung zwischen den beiden Scharnierteilen wird beim Ausführungsbeispiel durch zwei Scharnierlenker 11,12 hergestellt, die jeweils mit ihrem einen Ende am Scharniertopf 7 und mit ihrem anderen am zugewandten Scharnierarmende angelenkt sind. Hierzu dienen Scharnierstifte 13,14,15,16. Diese Gelenkstifte bilden zusammen mit den beiden Scharnierlenkern 11, 12 ein Gelenkviereck, derart, daß die dem Möbelkorpus vorgelagerte Tür beim Öffnen von der Stirnseite der Möbelseitenwand, an der das korpusseitige Scharnierteil 3,4 über die Montageplatte 6 befestigt ist, abhebt, so daß sich sozusagen eine im Raum wandernde gedachte Scharnierachse ergibt.

Beim Ausführungsbeispiel ist der Scharnierarm des korpusseitigen Scharnierteils 2 zweigeteilt. Er weist einen ersten Scharnierarmteil 3 auf, an dem die Scharnierlenker 11,12 angelenkt sind, so daß mit ihm das türseitige Scharnierteil gelenkig verbunden ist. Das dargestellte erste Scharnierarmteil 3 ist ein im Querschnitt im wesentlichen U-förmig abgekantetes Metallblechteil länglicher Gestalt. Ferner ist ein zweites Scharnierarmteil 4

vorhanden, das ebenfalls Längsgestalt aufweist und im Querschnitt im wesentlichen U-förmig ist. Hierbei sind die Abmessungen so getroffen, daß das erste Scharnierarmteil bei gleicher Ausrichtung der beiden U auf das zweite Scharnierarmteil 4 aufsteckbar ist, wobei die beiden U-Schenkel 17, 18 des zweiten Scharnierarmteils 4 innen an den U-Schenkeln 19, 20 des ersten Scharnierarmteils 3 zur Anlage gelangen und diesem somit einen seitlichen Halt geben.

Das mit Bezug auf das erste Scharnierarmteil 3 kürzere zweite Scharnierarmteil 4 weist an seiner Unterseite, d.h. an der offenen Seite des U von den beiden U-Schenkeln 17, 18 rechtwinkelig nach außen abgekantete Vorsprünge 21, 22, 23 (diese sind am U-Schenkel 17 angeordnet) und 21a, 22a, 23a (diese sitzen an dem U-Schenkel 18) auf, auf denen bei zusammengebautem Scharnierarm die U-Schenkel 19, 20 des ersten Scharnierarmteils 3 aufsitzen, wie es deutlich aus Fig. 3 hervorgeht. Die Vorsprünge 23, 23a besitzen noch eine weitere Funktion, auf die später eingegangen wird. In Zusammenhang mit der vorliegenden Erfindung könnten die genannten Vorsprünge auch anders durch Abwiegen an die Längsränder der U-Schenkel 17, 18 angeformt sein, z.B. wenn das Scharnierarmteil 4 ein gegossenes Teil ist.

Ferner wird darauf hingewiesen, daß in Zusammenhang mit der vorliegenden Erfindung der Scharnierarm nicht in zwei Scharnierarmteile aufgeteilt sein muß. Bei einer einfacheren Scharnierausführung würde auch ein einteiliger Scharnierarm genügen, wobei auch in diesem Falle aus einem noch zu schildernden Grunde

zumindest den Vorsprüngen 23 und 23a entsprechende Vorsprünge an den der Montageplatte 6 zugewandten U-Schenkel des ebenfalls U-ähnlichen Querschnitt aufweisenden Scharnierarms vorhanden sein sollten.

Die beiden Scharnierarmteile 3,4 sind folgendermaßen aneinander befestigt:

Am dem türseitigen Scharnierteil 1 abgewandten Endbereich des ersten Scharnierarmteils 3 ragt von dessen Schenkeln 19,20 jeweils ein Klemmplättchen 24 bzw. 24a in das Armteil-Innere. Die beiden Plättchen sind durch Ausstanzen aus dem U-Schenkeln 19, 20 und anschließendes Abbiegen nach innen oben entstanden. Die sich hierdurch ergebenden Fenster in den U-Schenkeln 19,20 gehen aus den Fig. 1 und 3 hervor. Sie sind ferner aufeinander zu gerichtet und liegen sich mit Abstand gegenüber. Außerdem verlaufen sie mit Abstand zur die beiden Schenkel 19,20 verbindenden Oberwand 25 des ersten Scharnierarmteils 3. Die Unterseite der Plättchen 24,24a ist quer zur Armlängsrichtung geriffelt oder gezahnt (siehe Fig. 4). Die Oberwand 25 des ersten Armteils 3 besitzt im Bereich der Plättchen 23,24 ein Langloch 26, durch das hindurch bei auf das zweite Armteil aufgestecktem erstem Armteil eine Klemmschraube 27 zugänglich ist, die mit ihrem Kopf auf den Plättchen 24,24a aufliegt, zwischen den beiden Plättchen hindurchgreift und in eine Gewindebohrung in der die Schenkel 17,18 des zweiten Armteils 4 verbindenden Oberwand 28 des zweiten Armteils 4 eingeschraubt ist. Die Oberseite dieser Oberwand 28 ist im Bereich der Klemmschraube 27 wie die Unter-

seite der Plättchen 24,24a, parallel zur Scharnierachse geriffelt oder gezahnt (siehe Fig. 1 und 4). Durch Anziehen der Klemmschraube 27 erhält man eine feste Verbindung zwischen den beiden Armteilen 3,4.

Ferner trägt das erste Armteil 3 eine dem türseitigen Scharnier-
teil 1 zugewandte Stellschraube 29. Diese ist in eine Gewindebohrung in der Oberwand 25 des ersten Armteils 3 eingeschraubt. Das der Stellschraube 29 zugewandte Ende der Oberwand 28 des zweiten Armteils 4 ist mit einem endseitig offenen Längsschlitz 30 versehen, dessen Schlitzbreite kleiner als der Durchmesser des Schraubenbolzens 29a der Klemmschraube 29 ist. Der Schraubenbolzen 29a besitzt jedoch eine verjüngte Bolzenpartie 31, die in den Längsschlitz 30 gesteckt ist, derart, daß der Schraubenbolzen 29a mit seinen der verjüngten Bolzenpartie 31 benachbarten Gewindepartien sowohl von unten her als auch von oben her an der Oberwand 28 des zweiten Armteils 4 anliegt. Durch Hin- und Herschrauben der Stellschraube 29 läßt sich der Abstand zwischen dem ersten und dem zweiten Armteil in an sich bekannter Weise verstellen, so daß man bei an der Möbelwand 5 befestigter Türe diese in der Türebene rechtwinkelig zur Möbelwand verstellen kann.

Außerdem ist eine Längsverstellung des vom zweiten Armteil 4 getragenen ersten Armteils 3 gegeben. Hierzu muß nur die Klemmschraube 27 gelockert werden, wonach man das erste Armteil in seiner Längsrichtung verschieben kann. Diese Längsverschiebung wird wegen des Längsschlitzes 30 von der Klemmschraube 29 nicht

behindert.

Die Befestigung des Scharnierarms 3,4 an der Möbelwand 5 erfolgt, wie schon erwähnt, mit Hilfe der Montageplatte 6, die zuvor an die Möbelwand angeschraubt worden ist. Die Montageplatte 6 besteht beim Ausführungsbeispiel aus einem im wesentlichen ebenen Metallblechstück mit der Gestalt eines Kreuzes. Die Montageplatte 6 weist in Scharnierarm-Längsrichtung eine Länge l und quer hierzu eine Breite b auf, derart, daß das zweite Armteil 4 mit seinen Vorsprüngen 21,21a,22,22a,23,23a auf sie aufsetzbar ist. Im mittleren Bereich der Montageplatte 6 stehen nach entgegengesetzten Richtungen (bei an der Möbelwand 5 montierter Montageplatte in vertikaler Richtung) zwei Befestigungsfortsätze 33 und 34 ab, die jeweils eine Bohrung 32 bzw. 32a zur Aufnahme einer in die Möbelwand 5 einzuschraubenden Befestigungsschraube aufweisen.

Die Montageplatte 6 besitzt ferner in ihrem mittleren Bereich eine Durchbrechung 35. Bei aufgesetztem Scharnierarm 3,4 liegt dieser Durchbrechung 35 eine Durchbrechung 36 in der Oberwand 28 des zweiten Armteils 4 und eine Durchbrechung 37 in der Oberwand 25 des ersten Armteils 3 gegenüber, so daß man aus einem noch zu schildernden Grunde mit einem Werkzeug wie Schraubenzieher od.dgl. von außen her durch die Durchbrechungen 37,36,35 gelangen kann.

Als Montagehilfe beim Anbringen des Scharnierarms 3,4 an der an der Möbelwand 5 sitzenden Montageplatte 6 ist dem Scharnierarm, beim Ausführungsbeispiel dem dem türseitigen Scharnierteil ab-

gewandten Scharnierarmende, ein Montageanschlag 40 an der Montageplatte 6 zugeordnet, der zum Scharnierarm hin vorsteht. Der Montageanschlag 40 wird beim Ausführungsbeispiel von einem hinten an der Montageplatte einstückig abgebogenen Lappen gebildet. Dieser Montageanschlag 40 legt die Längslage des Scharnierarms in Richtung von der Tür weg fest. Der Montageanschlag 40 steht in Steckeingriff mit dem Scharnierarm. Hierzu ist beim Ausführungsbeispiel der Montageanschlag 40 anschließend an seine von der Montageplatte hochgebogene Partie endseitig zurückgebogen, und die quer zur Armlängsrichtung stehende rückwärtige Stirnwand 41 des Scharnierarms bzw. des Armteils 4, die durch nach unten Biegen einer Verlängerung der Oberwand 28 entstanden ist, besitzt eine Ausnehmung 42, in die der Montageanschlag 40 unter Umgreifen des Stegs 41a der Stirnwand 41 eingreift.

Es sei an dieser Stelle erwähnt, daß auch das zweite Armteil 4 aus einem gestanzten und anschließend entsprechend geformten Metallblechteil gefertigt ist, so daß sich die Stirnwand 41 ohne zusätzlichen Verfahrensschritt ergibt.

Der zusammengebaute Scharnierarm 3,4 wird bei der Montage in gegenüber der Parallelstellung der Fig. 3 geneigter Lage an die an der Möbelwand 5 befestigte Montageplatte herangeführt und mittels der Ausnehmung 42 und des Montageanschlags 40 an diese angesteckt. Diese Lagevorfixierung läßt ein anschließendes Verschwenken des Scharnierarms zur Möbelwand 5 od.dgl. hin zu.

Beim Ausführungsbeispiel ist an der Montageplatte 6 noch ein

weiterer, zum Scharnierarm hin vorstehender Montageanschlag 43 vorhanden. Dieser befindet sich am dem Montageanschlag 40 entgegengesetzten Montageplatten-Ende und steht rechtwinkelig nach oben. Er weist einen im wesentlichen rechteckigen Umriß auf, wobei seine Breite dem Innenabstand der beiden Scharnierarmschenkel, beim Ausführungsbeispiel dem Innenabstand der Schenkel 17, 18 des zweiten Armteils 4 entspricht, so daß er beim Aufsetzen des Scharnierarms auf die Montageplatte zwischen diese Schenkel greift und den Scharnierarm quer zur Armlängsrichtung gesehen in der durch ihn vorgegebenen Lage hält. Steht von den Schenkeln 17, 18 ein Absatz od. dgl. in das Scharnierarminnere hin vor, der bei aufgesetztem Scharnierarm dem weiteren Montageanschlag 23 an der dem Montageanschlag 40 zugewandten Seite gegenüberliegt, erhält man durch den weiteren Montageanschlag 43 gleichzeitig eine Längslagenfixierung nach vorne hin. Die Längslage des Scharnierarms ist dann in beiden Richtungen durch die Montageanschläge 40 und 43 fixiert.

Es versteht sich, daß die Lagefixierung in der Montageplatten-ebene auch anders als in der dargestellten Weise erfolgen kann.

Bevor das erfindungsgemäße Befestigen des korpusseitigen Scharnierteils an der Montageplatte 6 beschrieben wird, wird noch kurz auf die weitere Ausbildung der Montageplatte eingegangen. Diese weist in Längsrichtung der Montageplatte gesehen zwei im mittleren Bereich mit Abstand aufeinanderfolgende und querge-richtete Erhebungen 45, 46 auf, die beim Ausführungsbeispiel von wulstartigen Ausprägungen gebildet werden, die in die Montage-

platte zum Scharnierarm hin ausgeprägt sind. Die beiden Erhebungen gehen an beiden Enden abgerundet ineinander über, so daß sich ein umlaufender Wulst ergibt. Dieser bildet den Rand der beiden Befestigungsfortsätze 33,34. Bei aufgesetztem Scharnierarm greift die Erhebung 45 in den Zwischenraum zwischen den beiden Vorsprungspaaren 22,22a und 23,23a und die Erhebung 46 in den Zwischenraum zwischen den Vorsprungspaaren 21,21a und 22,22a am Scharnierarm, der somit auch durch die Erhebungen 45,46 nicht in Längsrichtung verrutschen kann. Außerdem stellen die Erhebungen 45,46, da sie in beide Armschenkel 17,18 eingreifen, eine Kippsicherung für den Scharnierarm in der Montageplattenebene dar. Die Scharnierarmvorsprünge 21,21a,22,22a,23,23a sitzen beiderseits der Erhebungen 45,46 und zwischen diesen auf der Montageplatte auf. Der Durchbruch 35 befindet sich beim Ausführungsbeispiel in einem die beiden Erhebungen 45,46 mittig verbindenden, ebenfalls aus der Montagenplattenebene erhaben ausgeformten Steg 49. Im Bereich zwischen den beiden Erhebungen 45,46 ist die Montageplatte 6 mit einer zur Armlängsrichtung parallelen Riffelung oder Zahnung 48 versehen, wobei an der aufliegenden Unterseite des Scharnierarms, d.h. beim Ausführungsbeispiel an den zugewandten Scharnierarmvorsprüngen 22,22a eine entsprechende Riffelung oder Zahnung vorhanden ist, wodurch sich eine weitere Sicherung des auf noch zu beschreibende Weise an der Montageplatte festgehaltenen Scharnierarms gegen ein Verrutschen ergibt.

Mit Hilfe der bis jetzt beschriebenen Maßnahmen wird das Scharnierteil nicht an der Montageplatte festgehalten. Hierzu dient ein an der Montageplatte vorhandenes Federelement 50, das mit

mindestens einer Rastpartie zum Scharnierteil hin vorsteht, die beim Aufsetzen des Scharnierteils auf die Montageplatte eine zugeordnete Hintergreifpartie des Scharnierteils schnappend hintergreift und dieses gegen die Montageplatte hält.

Wenn hier und im folgenden von einem Scharnierteil gesprochen wird, so soll hiermit nicht zum Ausdruck gebracht werden, daß sich ein solches Federelement nur zum Befestigen eines Scharnierteils eignet. Ein derartiges Federelement kann stets dann verwendet werden, wenn ein Möbelbeschlagteil an einer möbelseitig befestigten Montageplatte angebracht werden soll. Je nach Anwendungsfall können hierbei auch die am jeweiligen Möbelbeschlagteil zu dessen Lagesicherung gegen ein Verrutschen in der Montageplattenebene vorgesehenen Maßnahmen anders als beschrieben sein.

Beim Ausführungsbeispiel handelt es sich um ein aus Flachmaterial hergestelltes Federelement 50, das jedoch grundsätzlich eine Drahtfeder sein könnte. In jedem Falle sollte es aus Federstahl bestehen. Das Federelement 50 weist einen zur Montageplatte 6 parallelen Flachbereich 51 auf, der an der dem jeweiligen Beschlagteil bzw. dem Scharnierteil 2 entgegengesetzten Unterseite der Montageplatte 6 anliegt und somit bei am Möbelstück befestigter Montageplatte zwischen dieser und dem Möbelstück 5 angeordnet ist, wobei von dem Flachbereich 51 die mindestens eine Rastpartie, beim Ausführungsbeispiel die beiden Rastpartien 52, 53, zum Scharnierteil 2 hin abgebogen ist und hierbei die Montageplatte 6 umgreift. Das Federelement 50 ist beim Ausführungsbei-

spiel also ein gesondertes Bauteil, das bereits vor dem Befestigen der Montageplatte 6 an der Möbelwand 5 an der Montageplatte angebracht sein kann, was die Handhabung erleichtert.

Jede Rastpartie 52,53 besitzt ein oberhalb der Montageplatte 6 zum Flachbereich 51 schräg zurückgebogenes Rastpartie-Ende 54,55, was das Einklipsen des Scharnierteils erleichtert.

Das einstückige Federelement 50 ist zweischenkelig ausgebildet, wobei jeder der beiden Federschenkel 56,57 eine der beiden Rastpartien 52,53 trägt. Hierbei weist der Flachbereich 51 des Federelements längliche Gestalt mit zur Längsrichtung der Montageplatte paralleler Längsrichtung. Er ist ferner vom einen Ende her, beim Ausführungsbeispiel von dem der Scharnierachse zugewandten Ende her längsgeschlitzt, so daß beiderseits dieses Längsschlitzes 58 jeweils einer der Federschenkel 56,57 gebildet ist. Am dem freien Schlitzende entgegengesetzten Ende läuft der Schlitz 58 in einer das Auftreten von Kerbspannungen vermeidenden Bohrung 59 aus. An diesem Ende sind die beiden Federschenkel 56,57 über einen schmalen Bereich 60 miteinander verbunden, der die Federschenkel federnd zusammenhält. Am freien Ende jedes Federschenkel 56,57 ist an der dem jeweils anderen Federschenkel abgewandten Außenseite eine der Rastpartien 52,53 abgebogen. Das dargestellte Federelement 50 wird aus einem ebenen Zuschnitt T-ähnlicher Gestalt hergestellt, dessen den Flachbereich 51 bildender Längssteg vom Quersteg her längsgeschlitzt ist, so daß sich die beiden Federschenkel ergeben. Die beiden Außenbereiche des Querstegs des Zuschnitts sind als Rastpartien parallel zur

Federlängsrichtung abgebogen.

Die beiden Rastpartien 52,53 stehen etwa rechtwinkelig hoch, wonach sie, wie schon erwähnt, aufeinander zu schräg nach unten zum Flachbereich 51 hin zurückgebogen sind. Auf diese Weise ergeben sich zwei an entgegengesetzten Seiten des jeweiligen Beschlagteils bzw. des Scharnierteils 2 jeweils eine Hintergreifpartie hintergreifende Randpartien.

Der lichte Abstand zwischen den hochstehenden Bereichen der beiden Rastpartien 52,53 entspricht im wesentlichen der Breite b der Montageplatte bzw. ist etwas kleiner als die Breite b, so daß das Federelement von der Unterseite der Montageplatte her an diese angeklipst werden kann, bevor die Montageplatte an dem Möbelstück befestigt wird.

Beim Aufklipsen drückt die Montageplatte die schrägen Rastpartie-Enden 54,55 elastisch voneinander weg, wonach diese, ist die Montageplatte eingeführt, federnd zurückschnappen, so daß das Federelement der Montageplatte festgelegt ist, die dann an die Möbelwand angeschraubt wird.

Der Abstand der Rastpartie-Enden 54,55 vom Flachbereich 51 ist größer als die Materialdicke der Beschlagplatte 6, so daß die Rastpartie-Enden zusätzlich noch die Hintergreifpartien am Scharnierarm über- bzw. hintergreifen können.

Handelt es sich in Abwandlung des Ausführungsbeispiels um ein

plattenförmiges Beschlagteil, können die Hintergreifüartien einfach von dessen Längskanten gebildet werden. Beim Ausführungsbeispiel werden die Hintergreifpartien durch die beiden der Scharnierachse zugewandten Vorsprünge 23,23a an den Schenkeln 17,18 des zweiten Armteils 4 gebildet. Der Außenabstand der beiden Vorsprünge 23,23a entspricht etwa der Breite der Montageplatte 6.

Somit ergibt sich insgesamt folgende, sehr einfache Montage des Scharnierteils 2 an der an der Möbelwand 5 sitzenden, mit dem Federelement 50 versehenen Montageplatte 6:

Der Scharnierarm wird, wie geschildert, schräg auf den Montageanschlag 40 aufgesteckt, wonach nur noch ein Schwenken des Scharnierarms zur Montageplatte hin erforderlich ist. Hierbei rasten die beiden Vorsprünge 23,23a hinter den Rastpartie-Enden 54,55 schnappend ein. Wiederum schwenken die beiden Federschenkel leicht aus und dann unter der elastischen Kraft des Steges 60 wieder zurück. Die Rastpartie-Enden 54,55 drückken dann die Vorsprünge 23,23a fest gegen die Montageplatte.

Es versteht sich, daß die Rastpartien 52,53 eine für einen festen Halt ausreichende Länge besitzen. Im übrigen wird in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, daß am anderen Ende der Montageplatte auch der in den Scharnierarm eingesteckte Montageanschlag 40 eine gleichgerichtete Haltekraft ausüben kann.

Ferner geht aus der Zeichnung ohne weiteres hervor, daß das

Scharnierteil von dem Federelement 50 relativ zur Montageplatte 6 in Längsrichtung verschieblich gehalten ist. Dies kann bei Beschlagteilen von Vorteil sein, die nach dem Anklipsen noch in ihrer Längslage justierbar sein sollen.

Damit man das jeweilige Beschlagteil in einfacher Weise wieder von der Montageplatte entfernen kann, weisen die Montageplatte und das Beschlagteil im Bereich der Federschenkel eine Durchbrechung auf, durch die hindurch die beiden Federschenkel des an der Unterseite der Montageplatte befindlichen Federelements von außen her auseinanderpreizbar sind. Im dargestellten Falle dienen hierzu die oben schon beschriebenen Durchbrechungen 35, 36 und 37. Aus Fig. 2 geht hervor, daß die beiden Federschenkel 56, 57 die Durchbrechung 35 der Montageplatte schneiden, so daß man durch Einführen eines geeigneten Werkzeugs, z.B. eines Schlitzschraubenziehers über die Durchbrechungen 36, 37 des Scharnierarms und anschließendes Drehen des Schraubenziehers die beiden Federschenkel voneinander weg biegen kann, so daß die Rastpartien außer Eingriff mit den Vorsprüngen 23, 23a gelangen.

. 24.

- Leerseite -

27-

NACHRICHTEN

3516911

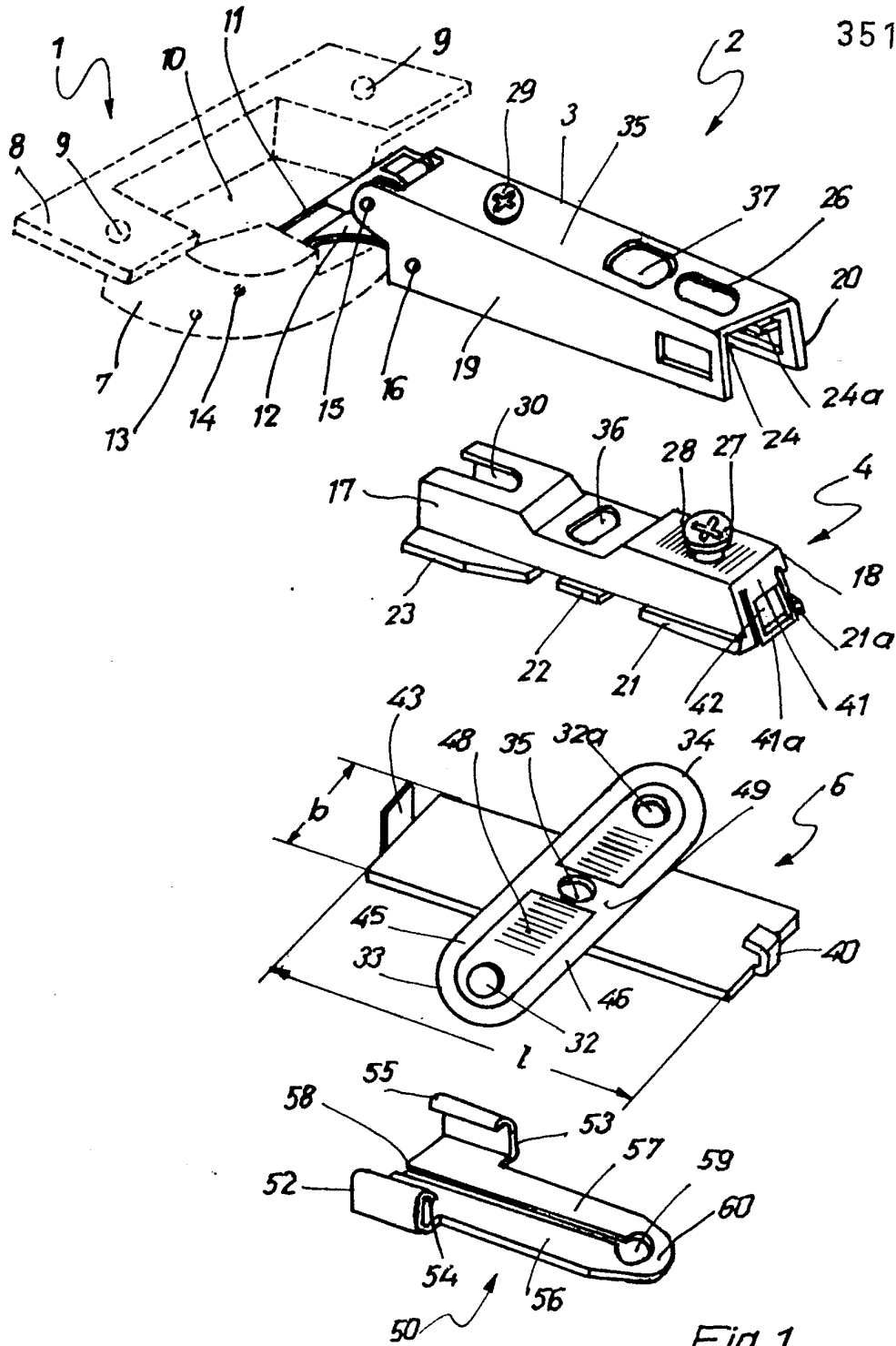


Fig. 1

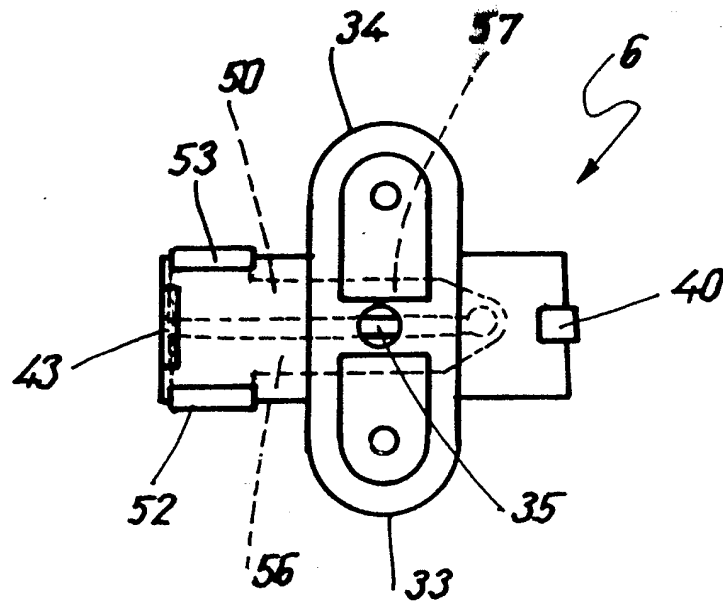


Fig. 2

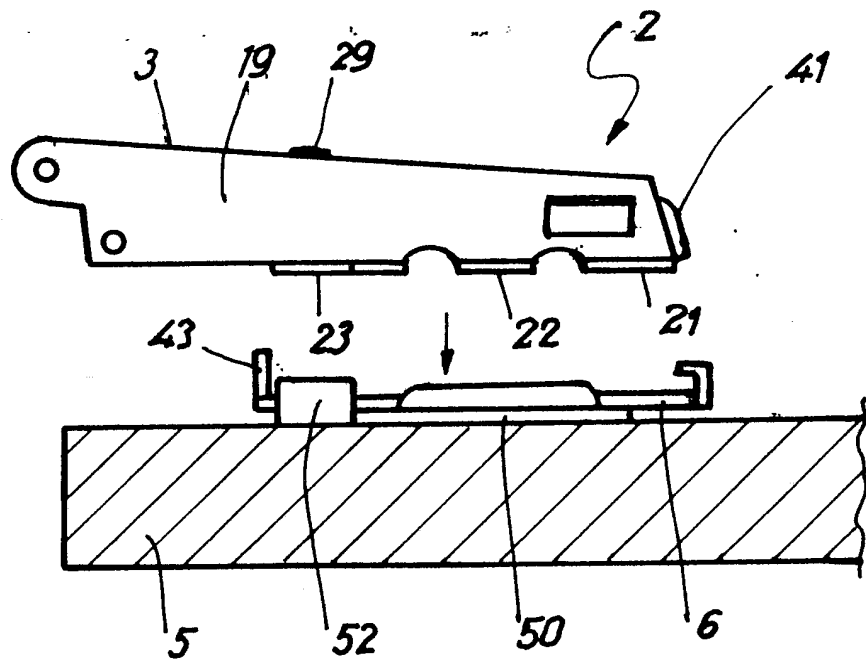


Fig. 3

PUB-NO: DE003516911A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: DE 3516911 A1

TITLE: Attachment device for attaching a
furniture fitting part to an item of
furniture

PUBN-DATE: November 13, 1986

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
-------------	----------------

SCHMID, GUENTER	DE
-----------------	----

KRAUTTER, KURT	DE
----------------	----

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
-------------	----------------

HETTICH HETAL WERKE	DE
---------------------	----

APPL-NO: DE03516911

APPL-DATE: May 10, 1985

PRIORITY-DATA: DE03516911A (May 10, 1985)

INT-CL (IPC): A47B095/00 , E05D005/02

EUR-CL (EPC): E05D005/02

US-CL-CURRENT: 16/252 , 16/254

ABSTRACT:

CHG DATE=19990617 STATUS=O> An attachment device for attaching a furniture fitting part to an item of furniture has a mounting plate (6) which is to be attached to the item of furniture and on which the furniture fitting part (2) can be releasably attached. On the mounting plate (6) there is a spring element (50) which projects with at least one catch part (52, 53) towards the furniture fitting part (2). When the fitting part (2) is fitted onto the mounting plate (6), the catch parts (52, 53) engage in a snap-on manner behind an associated rear engagement part (23) of the fitting part (2) so that the fitting part (2) is held against the mounting plate (6). □